



REC'D 11 FEB 2005

WIPO

PCT

BREVET D'INVENTION

CERTIFICAT D'UTILITÉ - CERTIFICAT D'ADDITION

COPIE OFFICIELLE

Le Directeur général de l'Institut national de la propriété industrielle certifie que le document ci-annexé est la copie certifiée conforme d'une demande de titre de propriété industrielle déposée à l'Institut.

Fait à Paris, le 13 MAI 2004

Pour le Directeur général de l'Institut
national de la propriété industrielle
Le Chef du Département des brevets

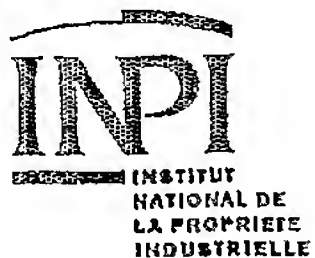
**DOCUMENT DE
PRIORITÉ**
**PRÉSENTÉ OU TRANSMIS
CONFORMÉMENT À LA RÈGLE
17.1. a) OU b)**

Martine PLANCHE

**INSTITUT
NATIONAL DE
LA PROPRIÉTÉ
INDUSTRIELLE**

SIEGE
26 bis, rue de Saint-Petersbourg
75800 PARIS cedex 08
Téléphone : 33 (0)1 53 04 53 04
Télécopie : 33 (0)1 53 04 45 23
www.inpi.fr





26 bis, rue de Saint Pétersbourg
75800 Paris Cedex 08
Téléphone : 01 53 04 53 04 Télécopie : 01 42 94 86 54

BREVET D'INVENTION CERTIFICAT D'UTILITÉ

Code de la propriété intellectuelle - Livre VI



N° 11354*01

REQUÊTE EN DÉLIVRANCE 1/2

Cet imprimé est à remplir lisiblement à l'encre noire

DB 540 W / 260899

REMISE DES PIÈCES DATE 08 DEC 2003 LIEU 75 INPI PARIS 34 SP N° D'ENREGISTREMENT NATIONAL ATTRIBUÉ PAR L'INPI DATE DE DÉPÔT ATTRIBUÉE 08 DEC. 2003 PAR L'INPI Vos références pour ce dossier (facultatif) OA03458/CB		1 NOM ET ADRESSE DU DEMANDEUR OU DU MANDATAIRE À QUI LA CORRESPONDANCE DOIT ÊTRE ADRESSÉE L'OREAL ANDRAL Christophe - D.I.P.I 25-29 Quai Aulagnier 92600 ASNIERES France	
Confirmation d'un dépôt par télécopie <input type="checkbox"/> N° attribué par l'INPI à la télécopie			
2 NATURE DE LA DEMANDE		Cochez l'une des 4 cases suivantes	
Demande de brevet		<input checked="" type="checkbox"/>	
Demande de certificat d'utilité		<input type="checkbox"/>	
Demande divisionnaire		<input type="checkbox"/>	
<i>Demande de brevet initiale</i> <i>ou demande de certificat d'utilité initiale</i>		N° _____ Date ____/____/____ N° _____ Date ____/____/____	
Transformation d'une demande de brevet européen <i>Demande de brevet initiale</i>		<input type="checkbox"/> N° _____ Date ____/____/____	
3 TITRE DE L'INVENTION (200 caractères ou espaces maximum) Dispositif de dosage d'un produit destiné à être appliqué sur la peau.			
4 DÉCLARATION DE PRIORITÉ OU REQUÊTE DU BÉNÉFICE DE LA DATE DE DÉPÔT D'UNE DEMANDE ANTÉRIEURE FRANÇAISE		Pays ou organisation _____ N° _____ Date ____/____/____ Pays ou organisation _____ N° _____ Date ____/____/____ Pays ou organisation _____ N° _____ Date ____/____/____ <input type="checkbox"/> S'il y a d'autres priorités, cochez la case et utilisez l'imprimé «Suite»	
5 DEMANDEUR		<input type="checkbox"/> S'il y a d'autres demandeurs, cochez la case et utilisez l'imprimé «Suite»	
Nom ou dénomination sociale		GALDERMA RESEARCH & DEVELOPMENT,S.N.C.	
Prénoms			
Forme juridique		SNC	
N° SIREN		
Code APE-NAF		
Adresse	Rue	SOPHIA ANTIPOLIS 635,route des Lucioles	
	Code postal et ville	06560	VALBONNE
Pays		France	
Nationalité		Française	
N° de téléphone (facultatif)		01.47.56.48.80	
N° de télécopie (facultatif)		01.47.56.73.88	
Adresse électronique (facultatif)			



BREVET D'INVENTION CERTIFICAT D'UTILITÉ

REQUÊTE EN DÉLIVRANCE 2/2

REMISE DES PIÈCES **3 DEC 2003** Réservé à l'INPI
 DATE **75 INPI PARIS 34 SP**
 LIEU **0314335**
 N° D'ENREGISTREMENT **08 DEC. 2003**
 NATIONAL ATTRIBUÉ PAR L'INPI

DB 540 W /260899

Vos références pour ce dossier : (facultatif)		OA03458/CB	
6 MANDATAIRE			
Nom		ANDRAL	
Prénom		Christophe	
Cabinet ou Société		L'ORÉAL	
N °de pouvoir permanent et/ou de lien contractuel			
Adresse	Rue	25-29 Quai Aulagnier	
	Code postal et ville	92600	ASNIERES Cedex
N° de téléphone (facultatif)		01.47.56.48.80	
N° de télécopie (facultatif)		01.47.56.73.88	
Adresse électronique (facultatif)			
7 INVENTEUR (S)			
Les inventeurs sont les demandeurs		<input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non Dans ce cas fournir une désignation d'inventeur(s) séparée	
8 RAPPORT DE RECHERCHE		Uniquement pour une demande de brevet (y compris division et transformation)	
Établissement immédiat ou établissement différé		<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
Paiement échelonné de la redevance		Paiement en trois versements, uniquement pour les personnes physiques <input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non	
9 RÉDUCTION DU TAUX DES REDEVANCES		Uniquement pour les personnes physiques <input type="checkbox"/> Requête pour la première fois pour cette invention (joindre un avis de non-imposition) <input type="checkbox"/> Requête antérieurement à ce dépôt (joindre une copie de la décision d'admission pour cette invention ou indiquer sa référence) :	
Si vous avez utilisé l'imprimé «Suite», indiquez le nombre de pages jointes			
10 SIGNATURE DU DEMANDEUR OU DU MANDATAIRE (Nom et qualité du signataire) Christophe ANDRAL 08 Décembre 2003		VISA DE LA PRÉFECTURE OU DE L'INPI 	

La présente invention concerne le domaine du dosage de produit pour application topique tel qu'un médicament. L'invention vise à fournir un nouveau dispositif pour le dosage de produits destinés à être appliqués sur la peau, notamment de compositions pharmaceutiques ou cosmétiques. L'invention se rapporte plus particulièrement à un
5 dispositif se présentant sous la forme d'une réglette dont les graduations permettent aux utilisateurs de déterminer précisément la quantité de médicament à appliquer sur la peau en fonction de la surface à traiter.

En matière de médicaments destinés à être appliqués sur la peau, on sait que
10 l'efficacité des topiques est, entre autre, fonction de leur dosage. Or, qu'il soit formulé sous la forme de crème, de pommade, de mousse, de liquide, ou de formes adhésives de type patches, le médicament destiné à une application topique n'est pas conditionné dans un dispositif permettant d'assurer un dosage optimum.

Ainsi, lorsque le médicament destiné à une application topique est conditionné sous la
15 forme d'un tube ou d'un simple flacon, la dose exacte à délivrer dudit médicament ne peut pas être calibrée par l'utilisateur.

Il existe cependant de nombreux distributeurs doseurs. Certains sont pourvus d'un dispositif de type siphon qui nécessitent des manipulations de type pompage de
l'utilisateur ; ils sont souvent composés d'un nombre élevé de pièces ce qui rend leur
20 fabrication onéreuse. D'autres distributeurs doseurs sont équipés d'un dispositif de type piston, mais la quantité de produit délivré étant fonction de la pression exercée par le manipulateur, ils sont peu fiables.

De plus, ces distributeurs doseurs sont équipés de système ne permettant la délivrance que d'une dose unique de produit.

25

De façon à palier les inconvénients ci-dessus, la Demanderesse a maintenant mis au point un dispositif optimum pour le dosage d'un médicament destiné à être appliqué sur la peau, où la quantité de médicament appliqué est précise et modulable en fonction de la surface de la peau à traiter, ce qui permet une meilleure efficacité du
30 traitement.

Ce but est atteint grâce à un dispositif de dosage d'un produit destiné à être appliqué sur la peau, notamment d'une composition pharmaceutique ou cosmétique, qui est constitué d'une réglette comprenant un sillon longitudinal au niveau duquel est définie
35 une série de compartiments, ledit sillon étant apte à recevoir une quantité du

médicament correspondant à une surface déterminée de la peau à traiter, cette quantité étant définie par un ou plusieurs des compartiments.

Avantageusement, la réglette est pourvue d'une graduation définissant à partir d'une
5 extrémité du sillon correspondant au début du premier compartiment, et pour les compartiments suivants, la quantité de médicament dans les compartiments du sillon.

Suivant un mode de mise en œuvre particulier, le dispositif de la présente invention comprend au moins deux, de préférence au moins trois et tout préférentiellement
10 quatre compartiments.

Lesdits compartiments peuvent avoir la même dimension ou être de dimension différente et dans ce dernier cas, on préfère des compartiments de dimension croissante. On entend par dimension, de préférence la longueur du compartiment, mais une variante de l'invention consiste à faire varier la profondeur ou la largeur du
15 sillon de façon continue ou d'un compartiment à l'autre.

De préférence, la graduation de la réglette est choisie parmi : une échelle graduée, des protubérances, des encoches, un jeu de couleurs ou une combinaison de ceux-ci. La graduation de la réglette peut être disposée à l'intérieur et/ou à l'extérieur du sillon.
20

Selon un mode tout particulier de mise en œuvre, le dispositif comprend, de préférence à l'une au moins des extrémités de la réglette, une surface aménagée pour sa manipulation. Il peut s'agir par exemple d'une portion évasée à l'une des extrémités de la réglette.
25

Selon des modes de réalisation préférés de l'invention :

- le premier compartiment est apte à contenir une quantité du médicament correspondant à environ une surface de 0,8 à 1,2 % de la surface totale du corps, de préférence environ 1 % de la surface totale du corps ;
- 30 - le premier et le deuxième compartiments sont aptes à contenir une quantité du médicament correspondant à environ une surface de 2,4 à 3,6 % de la surface totale du corps, de préférence environ 3 % de la surface totale du corps ;
- le premier, le deuxième et le troisième compartiments sont aptes à contenir une quantité du médicament correspondant à environ une surface de 4,8 à 7,1 % de la
35 surface totale du corps, de préférence environ 6 % de la surface totale du corps ;

- le premier, le deuxième, le troisième et le quatrième compartiments, sont aptes à contenir une quantité du médicament correspondant à environ une surface de 7,2 à 10,8 % de la surface totale du corps, de préférence 9 % de la surface totale du corps.

5 Le dispositif selon l'invention est remarquable en ce qu'il peut être réutilisé par le patient, qu'il est adapté à toute forme de présentation de médicaments à application topique, par exemple liquide, semi-liquides, gels, pommades, crèmes, pulvérulents. Le dispositif selon l'invention peut être réalisé en tout matériau étanche répondant aux exigences sanitaires, comme du verre, du métal, du plastique souple ou rigide.

10

Une application spécifique du dispositif selon l'invention se rapporte au dosage d'un médicament destiné à traiter le psoriasis, ledit médicament étant de préférence le Silkis. Pour cette application :

- le premier compartiment est apte à contenir une quantité de Silkis d'environ 0,36 à 15 0,54 gramme (g), de préférence 0,45 gramme.
- le premier et le deuxième compartiments sont aptes à contenir une quantité de Silkis d'environ 1,08 à 1,62 grammes, de préférence 1,30 grammes.
- le premier, le deuxième et le troisième compartiments, sont aptes à contenir une quantité de Silkis d'environ 2,16 à 3,20 grammes, de préférence 2,60 grammes.
- 20 - le premier, le deuxième, le troisième et le quatrième compartiments sont aptes à contenir une quantité de Silkis d'environ 3,24 à 4,86 grammes, de préférence 3,90 grammes.

25 D'autres avantages et caractéristiques de l'invention apparaîtront à la lecture de l'exemple ci-après concernant un dispositif de dosage du Silkis pour le traitement du psoriasis, donné à titre illustratif et ne devant pas être interprété comme limitant la portée de l'invention, et dans lequel il sera fait référence aux figures en annexe dans lesquelles :

- La figure 1 représente une vue de dessus inclinée du dispositif de dosage.
- 30 - La figure 2 représente une vue de dessus du dispositif de dosage.
- La figure 3 représente une vue de profil du dispositif de dosage.
- La figure 4 représente une coupe verticale du dispositif de dosage.

35 Les figures 1, 2 et 3 représentent un dispositif de dosage selon l'invention, constitué d'une réglette (1) de forme oblongue, pourvue d'une graduation formée de

protubérances (4). La réglette comprend un sillon longitudinal (2) muni d'une série de compartiments (3) et possède à une extrémité une portion circulaire évasée (5) qui facilite la préhension de ladite réglette.

Dans le présent exemple, la réglette (1) est de forme oblongue de 158 mm de long, 32 mm de large au niveau de l'extrémité pourvue de la portion circulaire (5) et 17 mm de large au niveau de l'autre extrémité. Le sillon (2) de 7 mm de largeur et de 2 mm de profondeur s'étend selon un axe longitudinal sur 126 mm. Ce sillon est divisé en quatre compartiments (3a, 3b, 3c et 3d) par des protubérances (4). Le premier compartiment (3a) définit un volume de 7 mm de largeur, sur 2 mm de profondeur et 14 mm de longueur. Le deuxième compartiment (3b) définit un volume de 7 mm de largeur, sur 2 mm de profondeur et 28 mm de longueur. Le troisième (3c) et le quatrième (3d) compartiments définissent chacun un volume de 7 mm de largeur, sur 2 mm de profondeur et 42 mm de longueur.

Les figures 3 et 4 représentent un dispositif de dosage selon l'invention, pourvu d'un renflement longitudinal (6) sur la face inférieure de la réglette (1) qui constitue le fond du sillon (2) ou un moyen permettant l'inclinaison du dispositif à plat.

Exemple 1

1) Définition des surfaces corporelles à traiter

Pour définir les surfaces corporelles à traiter dans le cadre du traitement du psoriasis, la Demanderesse utilise une proposition dérivée de la règle des 9 % de Wallace. La Demanderesse a ainsi déterminé les pourcentages de surfaces corporelles suivants (exprimés par rapport à la surface totale du corps) :

- pli inguinal : entre abdomen et cuisse = 1%
- pli fessier = 1 % (3 % du dos)
- zone lombaire = 3%
- visage = 9 % : 1 % par oreille, 1 % par sourcil, 1 % menton, 1 % par pli nasal, 2 % front.

2) Détermination de la dose de Silkis

Sachant que la dose maximale de Silkis utilisable par jour est de 30 grammes, en deux applications, et que la surface corporelle maximale traitable est de 35 % de la surface totale du corps, la Demanderesse a établi la dose optimale de Silkis : 30/2/35 % soit 0,43 gramme par pourcentage de surface corporelle à traiter par application.

Le tableau 1 résume la corrélation existant entre le pourcentage de surface corporelle à traiter et la dose de Silkis.

% de surface corporelle	1%	3%	6%	9%
Dose de Silkis	1	3	6	9
Quantité de Silkis à appliquer (en g)	0,45	1,30	2,60	3,90

Tableau 1

REVENDICATIONS

1. Dispositif de dosage d'un produit destiné à être appliqué sur la peau, notamment d'une composition pharmaceutique ou cosmétique, caractérisé en ce qu'il est constitué
5 d'une réglette (1) comprenant un sillon longitudinal (2) au niveau duquel est définie une série de compartiments (3), ledit sillon (2) étant apte à recevoir une quantité du médicament correspondant à une surface déterminée de la peau à traiter, cette quantité étant définie par un ou plusieurs des compartiments (3).
- 10 2. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que la réglette (1) est pourvue d'une graduation (4) définissant à partir d'une extrémité du sillon correspondant au début du premier compartiment (3a), et pour les compartiments suivants, la quantité de médicament dans les compartiments du sillon (2).
- 15 3. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 ou 2, caractérisé en ce qu'il comprend au moins deux (3a, 3b), de préférence au moins trois (3a, 3b, 3c) et tout préférentiellement quatre compartiments (3a, 3b, 3c, 3d).
- 20 4. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 2 ou 3, caractérisé en ce que la graduation (4) de la réglette est choisie parmi : une échelle graduée, des protubérances, des encoches, un jeu de couleurs ou une combinaison de ceux-ci.
- 25 5. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que le premier compartiment (3a) est apte à contenir une quantité du médicament correspondant à environ une surface de 0,8 à 1,2 % de la surface totale du corps, de préférence environ 1 % de la surface totale du corps.
- 30 6. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que le premier (3a) et le deuxième (3b) compartiments sont aptes à contenir une quantité du médicament correspondant à environ une surface de 2,4 à 3,6 % de la surface totale du corps, de préférence environ 3 % de la surface totale du corps.
- 35 7. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que le premier (3a), le deuxième (3b) et le troisième (3c) compartiments sont aptes à contenir une quantité du médicament correspondant à environ une surface de 4,8 à

1/2

Figure 1

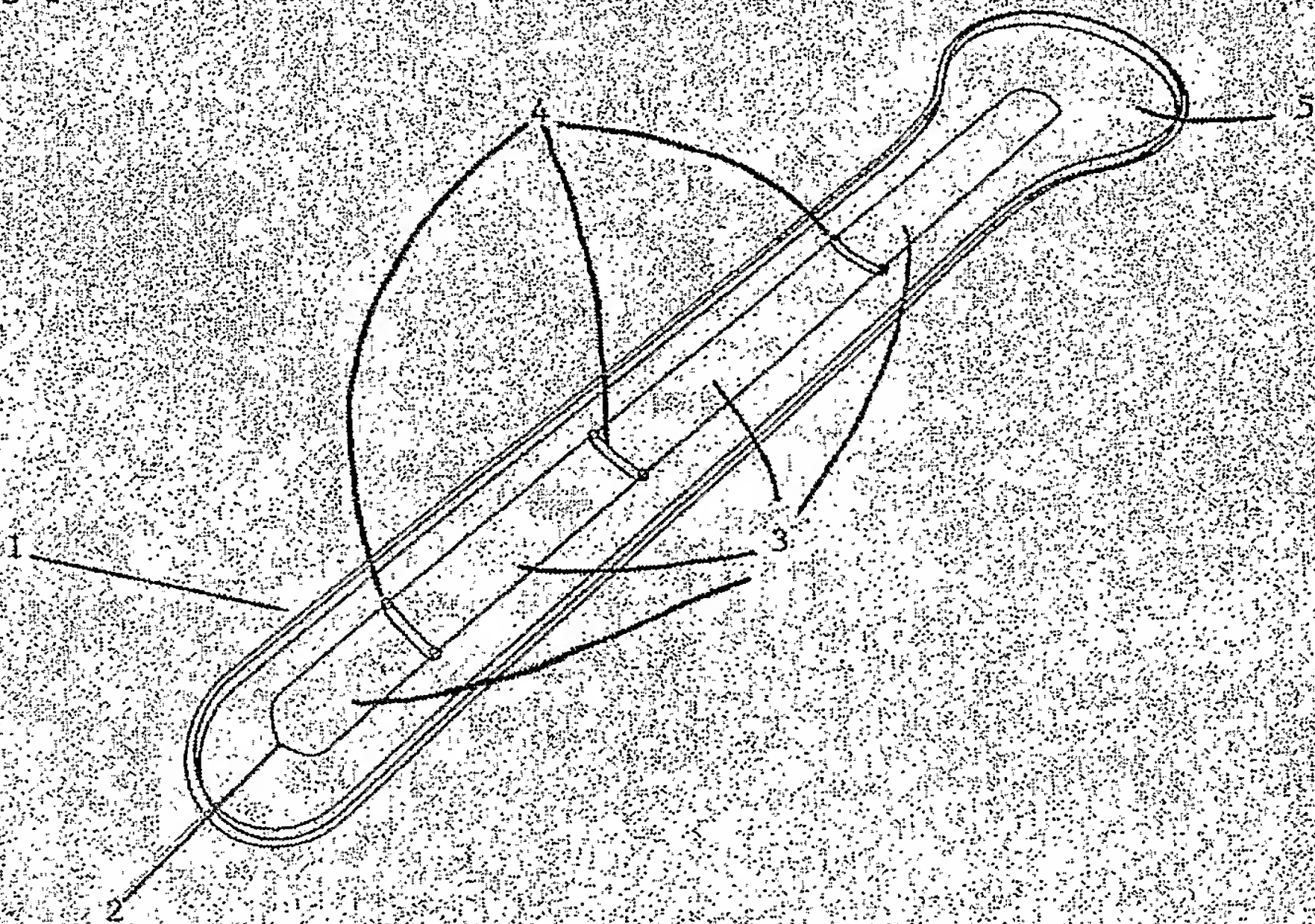
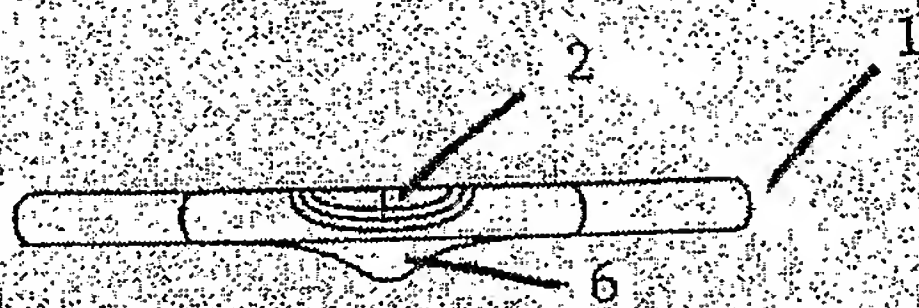


Figure 4



7,1 % de la surface totale du corps, de préférence environ 6 % de la surface totale du corps.

- 5 8. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que le premier (3a), le deuxième (3b), le troisième (3c) et le quatrième (3d) compartiments sont aptes à contenir une quantité du médicament correspondant à environ une surface de 7,2 à 10,8 % de la surface totale du corps, de préférence 9 % de la surface totale du corps.
- 10 9. Dispositif de dosage d'un médicament destiné à être appliqué sur la peau selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que ledit médicament est destiné à traiter le psoriasis, ledit médicament étant de préférence le Silkis.
- 15 10. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que le premier compartiment (3a) est apte à contenir une quantité d'environ 0,36 g à 0,54 g de Silkis, de préférence 0,45 g de Silkis.
- 20 11. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que le premier (3a) et le deuxième (3b) compartiments sont aptes à contenir une quantité d'environ 1,08 g à 1,62 g de Silkis, de préférence 1,30 g de Silkis.
- 25 12. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que le premier (3a), le deuxième (3b) et le troisième (3c) compartiments sont aptes à contenir une quantité d'environ 2,16 g à 3,20 g de Silkis, de préférence 2,60 g de Silkis.
- 30 13. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que le premier (3a), le deuxième (3b), le troisième (3c) et le quatrième (3d) compartiments sont aptes à contenir une quantité d'environ 3,24 g à 4,86 g de Silkis, de préférence 3,90 g de Silkis.

Figure 1

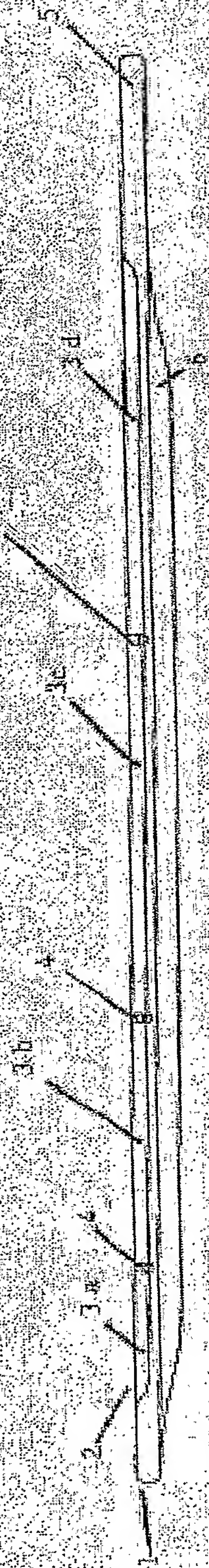
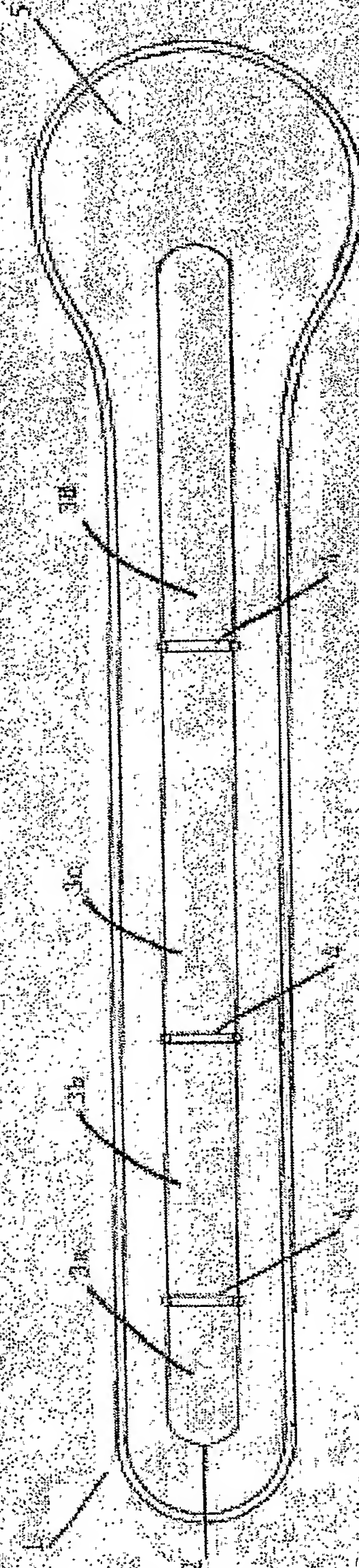


Figure 2



PCT/FR2004/003100

